

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Biologi merupakan salah satu ilmu yang memiliki arti penting bagi pendidikan disekolah. Belajar biologi bukan hanya membaca dan menghafal konsep tetapi yang lebih penting adalah menghayati bagaimana konsep biologi ditemukan melalui percobaan atau eksperimen yang dilakukan di laboratorium (Nuada, 2015). Dalam biologi juga berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya penguasaan tentang kumpulan pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan proses penemuan. Oleh karena itu, pembelajaran biologi harus ditekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi alam sekitar secara ilmiah, salah satunya dengan praktikum (Mastika, 2014).

Laboratorium merupakan salah satu sumber pembelajaran biologi yang sangat diperlukan untuk memberikan pengalaman nyata pada peserta didik, sebagai salah satu faktor pendukung pembelajaran. Keberadaan laboratorium biologi di sekolah menengah sudah merupakan suatu keharusan pada pendidikan sains modern. Laboratorium biologi berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran Dengan kata lain, laboratorium biologi berfungsi sebagai tempat pembelajaran dalam upaya meniru ahli biologi mengungkap rahasia alam dalam bentuk proses pembelajaran. Oleh karena itu, kepala sekolah, pengelola, guru biologi, dan unsur-unsur terkait lainnya harus mampu mengelola dan memanfaatkan laboratorium secara efektif dan efisien, sehingga dapat meningkatkan kualitas proses belajar biologi bagi siswa (Wita, 2007).

Dalam pembelajaran biologi pemanfaatan laboratorium atau kegiatan praktikum merupakan bagian dari proses belajar mengajar. Melalui kegiatan praktikum siswa akan membuktikan konsep atau teori yang sudah ada dan dapat mengalami proses atau percobaan itu sendiri, kemudian mengambil kesimpulan, sehingga dapat menunjang pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Dalam

proses pembelajaran biologi siswa tidak hanya mendengarkan yang diberikan guru mata pelajaran tertentu, tetapi ia harus melakukan kegiatan sendiri untuk mendapatkan dan memperoleh informasi lebih lanjut tentang ilmu pengetahuan di laboratorium. Dengan laboratorium diharapkan proses pembelajaran dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya (Mastika, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian Rezeqi (2011) mengenai pelaksanaan praktikum biologi di SMA Negeri se-kabupaten Karo, menemukan bahwa masih banyak sekolah yang dalam mencapai tujuan pembelajaran hanya dilakukan didalam kelas saja dengan metode ceramah dan penugasan, dan materi tersebut dituntut untuk dipraktikumkan. Terhambatnya kegiatan praktikum disebabkan karena keadaan laboratorium yang masih dalam kondisi kategori rendah seperti ketidaklengkapan sarana dan prasana di laboratoium, kurang tersedia alat dan bahan yang dibutuhkan, tidak tersedia buku penuntun praktikum biologi, lembar kerja biologi yang masih terbatas, tidak ada jadwal praktikum yang tetap serta waktu praktikum yang terbatas.

Namun dalam pelaksanaan penelitian Nuada dan Harahap (2015) mengenai analisis sarana dan intensitas penggunaan laboratorium terhadap keterampilan proses sains siswa SMA Negeri se-kota Tanjung Balai menemukan bahwa kelengkapan sarana dan pemanfaatan laboratorium biologi termasuk kategori baik (86,31%), perlengkapan termasuk kategori baik (67,85%), frekuensi pemanfaatan termasuk dalam kategori baik (65,63%), keterampilan pengelolaan termasuk dalam kategori baik (63,69%), dan keselamatan serta kesehatan kerja dalam laboratorium kategori kurang baik (55,71 %). Akan tetapi, ada saja yang faktor yang menghambat dalam pemanfaatan praktikum, yaitu perlengkapan yang tidak memadai, tidak adanya laboran yang mengelola laboratorium, kompetensi guru yang masih kurang dalam memahami penggunaan alat dan bahan serta kurangnya waktu pelaksanaan praktikum.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 14 Medan pada 25 Februari 2018, dari hasil wawancara dengan salah satu guru biologi di SMA Negeri 14 Medan tentang laboratorium diperoleh bahwa pemanfaatan alat dan bahan dalam praktikum yang kurang memadai, tidak adanya

tersedia buku penuntun praktikum biologi dari sekolah, lembar kerja praktikum masih sangat terbatas. Praktikum biologi dilaksanakan meskipun kondisi laboratorium seperti keadaan tersebut. Hal ini diketahui dari hasil wawancara bahwa siswa kelas X SMA Negeri 14 Medan telah melaksanakan praktikum sebanyak 5 kali dan pada semester genap telah melaksanakan praktikum sebanyak 3 kali. Dari permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Pemanfaatan Laboratorium dalam Pembelajaran Biologi Kurikulum 2013 kelas X di SMA Negeri 14 Medan Tahun Pembelajaran 2017/2018.**

### **1.2 Identifikasi masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka identifikasi berbagai masalah yang berhubungan dengan pemanfaatan laboratorium biologi SMA Negeri 14 Medan antara lain:

1. Pemanfaatan alat dan bahan dalam praktikum yang kurang memadai .
2. Tidak tersedianya buku penuntun praktikum khusus dari sekolah yang digunakan sebagai panduan siswa melakukan praktikum.
3. Lembar kerja praktikum yang masih terbatas dan masih tergantung kepada buku pegangan guru dan siswa.
4. Terbatasnya waktu yang ada untuk menyesuaikan adanya pembelajaran atau praktikum.

### **1.3 Batasan Masalah**

Pembatasan masalah dalam penelitian ini hanya membahas tentang frekuensi pemanfaatan laboratorium biologi, dan kendala yang dihadapi dalam pemanfaatan laboratorium biologi kelas X semester genap di SMA Negeri 14 Medan.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana frekuensi dan pemanfaatan laboratorium biologi di SMA Negeri 14 Medan?

2. Apa kendala yang dihadapi dalam pemanfaatan laboratorium biologi di SMA Negeri 14 Medan?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui frekuensi dan pemanfaatan laboratorium di SMA Negeri 14 Medan.
2. Mengetahui kendala yang dihadapi dalam pemanfaatan laboratorium biologi di SMA Negeri 14 Medan.

### 1.6 Manfaat penelitian

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini sebagai berikut.

1. Memberikan gambaran dan informasi kepada Kepala Sekolah dan Dinas Pendidikan tentang kondisi laboratorium biologi di SMA yang sangat berpengaruh terhadap pemanfaatannya
2. Memberi informasi dan masukan kepada guru-guru biologi di SMA tentang pentingnya pemanfaatan laboratorium dalam pertimbangan bagi Kepala Sekolah dan Dinas Pendidikan setempat untuk memberikan pembinaan dalam pengelolaan dan pengembangan laboratorium biologi di SMA